

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043922 A1

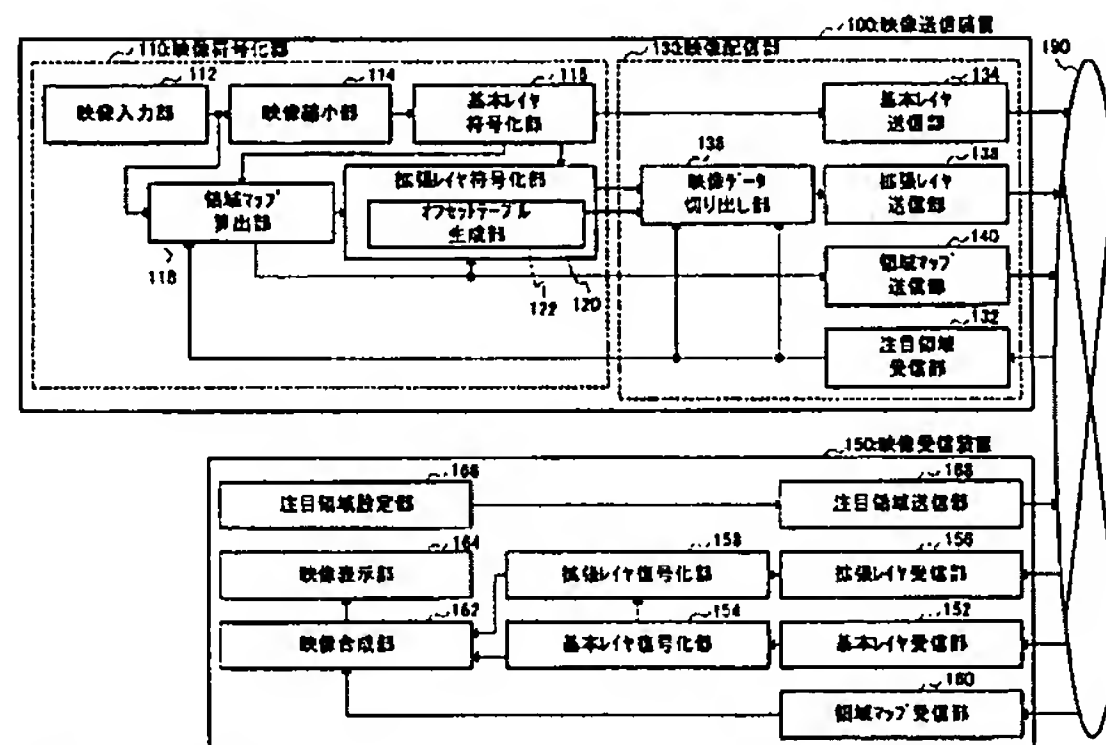
- (51) 国際特許分類: H04N 7/32
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015789
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 25 日 (25.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-374559 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 本田 義雅

- (HONDA, Yoshimasa). 市村 大治郎 (ICHIMURA, Daijiro).
- (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4-1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: VIDEO TRANSMISSION DEVICE AND VIDEO RECEPTION DEVICE

(54) 発明の名称: 映像送信装置および映像受信装置



100... VIDEO TRANSMISSION DEVICE
110... VIDEO ENCODING UNIT
112... VIDEO INPUT UNIT
114... VIDEO REDUCTION UNIT
116... BASIC LAYER ENCODING UNIT
118... AREA MAP CALCULATION UNIT
120... EXTENSION LAYER ENCODING UNIT
122... OFFSET TABLE GENERATION UNIT
130... VIDEO DISTRIBUTION UNIT
132... VIDEO DATA CUT-OUT UNIT
134... BASIC LAYER TRANSMISSION UNIT
136... EXTENSION LAYER TRANSMISSION UNIT
140... AREA MAP TRANSMISSION UNIT

132... AREA-IN-ATTENTION RECEPTION UNIT
150... VIDEO RECEPTION DEVICE
166... AREA-IN-ATTENTION SETTING UNIT
168... VIDEO DISPLAY UNIT
162... VIDEO SYNTHESIS UNIT
158... EXTENSION LAYER DECODING UNIT
154... BASIC LAYER DECODING UNIT
168... AREA-IN-ATTENTION TRANSMISSION UNIT
156... EXTENSION LAYER RECEPTION UNIT
152... BASIC LAYER RECEPTION UNIT
160... AREA MAP RECEPTION UNIT

(57) Abstract: There is provided a video transmission device capable of effectively transmitting only video data in the area in attention and decoding it without lowering the encoding efficiency as well as modifying the area in attention even during the video reproduction. In this device, a basic layer encoding unit (116) encodes a basic layer of low resolution obtained by reducing the input video of high resolution. On the other hand, an area map calculation unit (118) calculates an area map indicating a divided area upon encoding while an extension layer encoding unit (120) encodes the input video and the basic layer encoded video. After this, the extension layer obtained as a difference video from the video obtained by magnifying to the resolution of the input video is divided according to the map. Then, in-frame encoding is performed for each

[続葉有]

WO 2005/043922 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受理の際には再公開される。

of the divided areas. Here, an offset table generation unit (122) generates an offset table indicating the storage position of each of the divided areas of the extension layer encoded. A video data cut out unit (136) cuts out video data corresponding to the area in attention from the extension layer alone by using the offset table.

(57) 要約: 符号化効率の低下を招くことなく、注目領域の映像データのみを効率良く伝送して復号化できるとともに、映像再生中も注目領域を変更することができる映像送信装置。本装置では、基本レイヤ符号化部(116)で、高解像度の入力映像を縮小して得た低解像度の基本レイヤを符号化する。一方、領域マップ算出部(118)で、符号化時の分割領域を示す領域マップを算出し、拡張レイヤ符号化部(120)で、入力映像と、基本レイヤ符号化映像を復号化した後、入力映像の解像度に拡大して得た映像との差分映像である拡張レイヤを領域マップに従って分割した後、分割領域毎にフレーム内符号化を行う。その際、オフセットテーブル生成部(122)で、符号化された拡張レイヤの、分割領域毎の格納位置を示すオフセットテーブルを生成し、映像データ切り出し部(136)で、オフセットテーブルを用いて拡張レイヤのみから注目領域に対応する映像データを切り出す。